(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211159402 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921505901.0

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 花佳
地址 262500 山东省潍坊市青州市高柳镇葛家口村147号

(72)发明人 花佳 兰芳

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
代理人 叶春娜

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

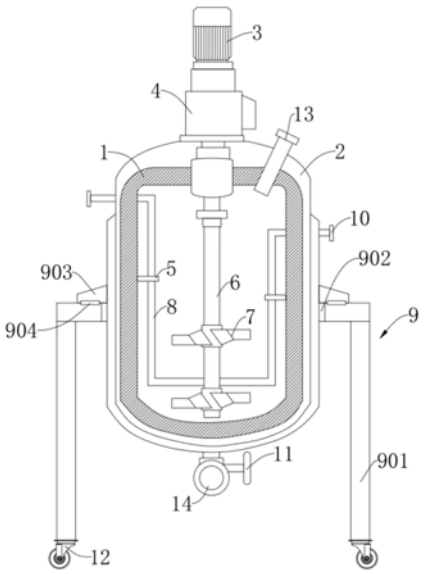
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种药学用加热搅拌器

(57)摘要

本实用新型公开了一种药学用加热搅拌器，包括罐体，所述罐体的上方安装有电机，所述电机的下端输出端上连接有减速器，所述电机通过减速器固定在罐体上，所述减速器的下端输出端上连接有搅拌杆，所述搅拌杆贯穿罐体的上壁且延伸至罐体的内部，所述搅拌杆上通过螺栓固定安装有搅拌桨，所述罐体的内部设置有一圈加热管，所述加热管与罐体之间通过连接杆固定，所述加热管两端延伸至罐体的外侧，且加热管的两端设置有法兰盘，所述罐体的上方一侧连通有进料口，所述罐体的下端连通有出料口，所述罐体的外侧设置有称重装置，该实用新型设计合理，结构简单，可以对药剂进行快速加热，搅拌和称重处理，大大提高药品的生产效率。



CN 211159402 U

1.一种药学用加热搅拌器,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的上方安装有电机(3),所述电机(3)的下端输出端上连接有减速器(4),所述电机(3)通过减速器(4)固定在罐体(1)上,所述减速器(4)的下端输出端上连接有搅拌杆(6),所述搅拌杆(6)贯穿罐体(1)的上壁且延伸至罐体(1)的内部,所述搅拌杆(6)上通过螺栓固定安装有搅拌桨(7),所述罐体(1)的内部设置有一圈加热管(8),所述加热管(8)与罐体(1)之间通过连接杆(5)固定,所述加热管(8)两端延伸至罐体(1)的外侧,且加热管(8)的两端设置有法兰盘(10),所述罐体(1)的上方一侧连通有进料口(13),所述罐体(1)的下端连通有出料口(14),所述罐体(1)的外侧设置有称重装置(9)。

2.根据权利要求1所述的一种药学用加热搅拌器,其特征在于:所述称重装置(9)包括支架(901)、避让槽(902)、托块(903)和称重传感器(904),所述避让槽(902)设置在支架(901)的上方,所述罐体(1)设置在避让槽(902)的内侧,所述罐体(1)的外侧固定安装有托块(903),所述托块(903)放置在支架(901)上,所述称重传感器(904)设置在托块(903)的下方。

3.根据权利要求1所述的一种药学用加热搅拌器,其特征在于:所述罐体(1)的外侧设有保温层(2)。

4.根据权利要求1所述的一种药学用加热搅拌器,其特征在于:所述出料口(14)的下端安装有阀门(11)。

5.根据权利要求1所述的一种药学用加热搅拌器,其特征在于:所述加热管(8)呈环形设置在罐体(1)内。

6.根据权利要求2所述的一种药学用加热搅拌器,其特征在于:所述支架(901)的下方安装有万向轮(12)。

一种药学用加热搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型属于药学搅拌器技术领域，具体涉及一种药学用加热搅拌器。

背景技术

[0002] 临床上在进行药学实验时，对固体试剂进行溶解时常见的操作流程，目前采用搅拌器进行充分搅拌溶胶，但是现有的搅拌器不方便进行加热和称重，还需要对药剂进行另外步骤的称重，操作繁琐。因此，发明一种药学用加热搅拌器来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种药学用加热搅拌器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种药学用加热搅拌器，包括罐体，所述罐体的上方安装有电机，所述电机的下端输出端上连接有减速器，所述电机通过减速器固定在罐体上，所述减速器的下端输出端上连接有搅拌杆，所述搅拌杆贯穿罐体的上壁且延伸至罐体的内部，所述搅拌杆上通过螺栓固定安装有搅拌桨，设置的电机可以带动减速器的运行，减速器再带动搅拌杆的旋转，搅拌杆可以驱动搅拌桨在罐体内快速的旋转搅拌，所述罐体的内部设置有一圈加热管，所述加热管与罐体之间通过连接杆固定，所述加热管两端延伸至罐体的外侧，且加热管的两端设置有法兰盘，设置的加热管一端可以进热液，然后对罐体内进行换热过程，可以对罐体内的药剂进行加热，然后另一端出加热液到加热炉内，再次对加热液进行加热，从而达到快速升温的过程，所述罐体的上方一侧连通有进料口，所述罐体的下端连通有出料口，设置的进料口方便进行加料，设置的出料口方便进行出料，所述罐体的外侧设置有称重装置，设置的称重装置可以对搅拌器内的药品进行称量。

[0005] 优选的，所述称重装置包括支架、避让槽、托块和称重传感器，所述避让槽设置在支架的上方，所述罐体设置在避让槽的内侧，所述罐体的外侧固定安装有托块，所述托块放置在支架上，所述称重传感器设置在托块的下方，罐体与避让槽设置有间隙，设置的称重传感器可以对罐体整体进行称量，方便控制搅拌的药量。

[0006] 优选的，所述罐体的外侧设有保温层，设置的保温层为石棉保温层，起到保温的作用。

[0007] 优选的，所述出料口的下端安装有阀门。

[0008] 优选的，所述加热管呈环形设置在罐体内，加热管呈环形设置可以加大加热管与药剂之间的接触面，提高加热的效率。

[0009] 优选的，所述支架的下方安装有万向轮，方便搅拌器的移动。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：该药学用加热搅拌器，设置的电机可以带动减速器的运行，减速器再带动搅拌杆的旋转，搅拌杆可以驱动搅拌桨在罐体内快速的旋转搅拌，设置的加热管一端可以进热液，然后对罐体内进行换热过程，可以对罐体内的药剂进行加热，然后另一端出加热液到加热炉内，再次对加热液进行加热，从而达到快速升温的过程，

设置的进料口方便进行加料，设置的出料口方便进行出料，设置的称重装置可以对搅拌器内的药品进行称量，该实用新型设计合理，结构简单，可以对药剂进行快速加热，搅拌和称重处理，大大提高药品的生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的加热管结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的支架结构示意图。

[0014] 图中：1、罐体；2、保温层；3、电机；4、减速器；5、连接杆；6、搅拌杆；7、搅拌桨；8、加热管；9、称重装置；901、支架；902、避让槽；903、托块；904、称重传感器；10、法兰盘；11、阀门；12、万向轮；13、进料口；14、出料口。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种药学用加热搅拌器，包括罐体1，所述罐体1的上方安装有电机3，所述电机3的下端输出端上连接有减速器4，所述电机3通过减速器4固定在罐体1上，所述减速器4的下端输出端上连接有搅拌杆6，所述搅拌杆6贯穿罐体1的上壁且延伸至罐体1的内部，所述搅拌杆6上通过螺栓固定安装有搅拌桨7，设置的电机3可以带动减速器4的运行，减速器4再带动搅拌杆6的旋转，搅拌杆6可以驱动搅拌桨7在罐体1内快速的旋转搅拌，所述罐体1的内部设置有一圈加热管8，所述加热管8与罐体1之间通过连接杆5固定，所述加热管8两端延伸至罐体1的外侧，且加热管8的两端设置有法兰盘10，设置的加热管8一端可以进热液，然后对罐体1内进行换热过程，可以对罐体1内的药剂进行加热，然后另一端出加热液到加热炉内，再次对加热液进行加热，从而达到快速升温的过程，所述罐体1的上方一侧连通有进料口13，所述罐体1的下端连通有出料口14，设置的进料口13方便进行加料，设置的出料口14方便进行出料，所述罐体1的外侧设置有称重装置9，设置的称重装置9可以对搅拌器内的药品进行称量。

[0017] 具体的，所述称重装置9包括支架901、避让槽902、托块903和称重传感器904，所述避让槽902设置在支架901的上方，所述罐体1设置在避让槽902的内侧，所述罐体1的外侧固定安装有托块903，所述托块903放置在支架901上，所述称重传感器904设置在托块903的下方，罐体1与避让槽902设置有间隙，设置的称重传感器904可以对罐体1整体进行称量，方便控制搅拌的药量，所述罐体1的外侧设有保温层2，设置的保温层2为石棉保温层，起到保温的作用，所述出料口14的下端安装有阀门11，所述加热管8呈环形设置在罐体1内，加热管8呈环形设置可以加大加热管8与药剂之间的接触面，提高加热的效率，所述支架901的下方安装有万向轮12，方便搅拌器的移动。

[0018] 工作原理：该药学用加热搅拌器，使用时，设置的电机3可以带动减速器4的运行，减速器4再带动搅拌杆6的旋转，搅拌杆6可以驱动搅拌桨7在罐体1内快速的旋转搅拌，设置

的加热管8一端可以进热液，然后对罐体1内进行换热过程，可以对罐体1内的药剂进行加热，然后另一端出加热液到加热炉内，再次对加热液进行加热，从而达到快速升温的过程，设置的进料口13方便进行加料，设置的出料口14方便进行出料，设置的称重装置9可以对搅拌器内的药品进行称量，该实用新型设计合理，结构简单，可以对药剂进行快速加热，搅拌和称重处理，大大提高药品的生产效率。

[0019] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

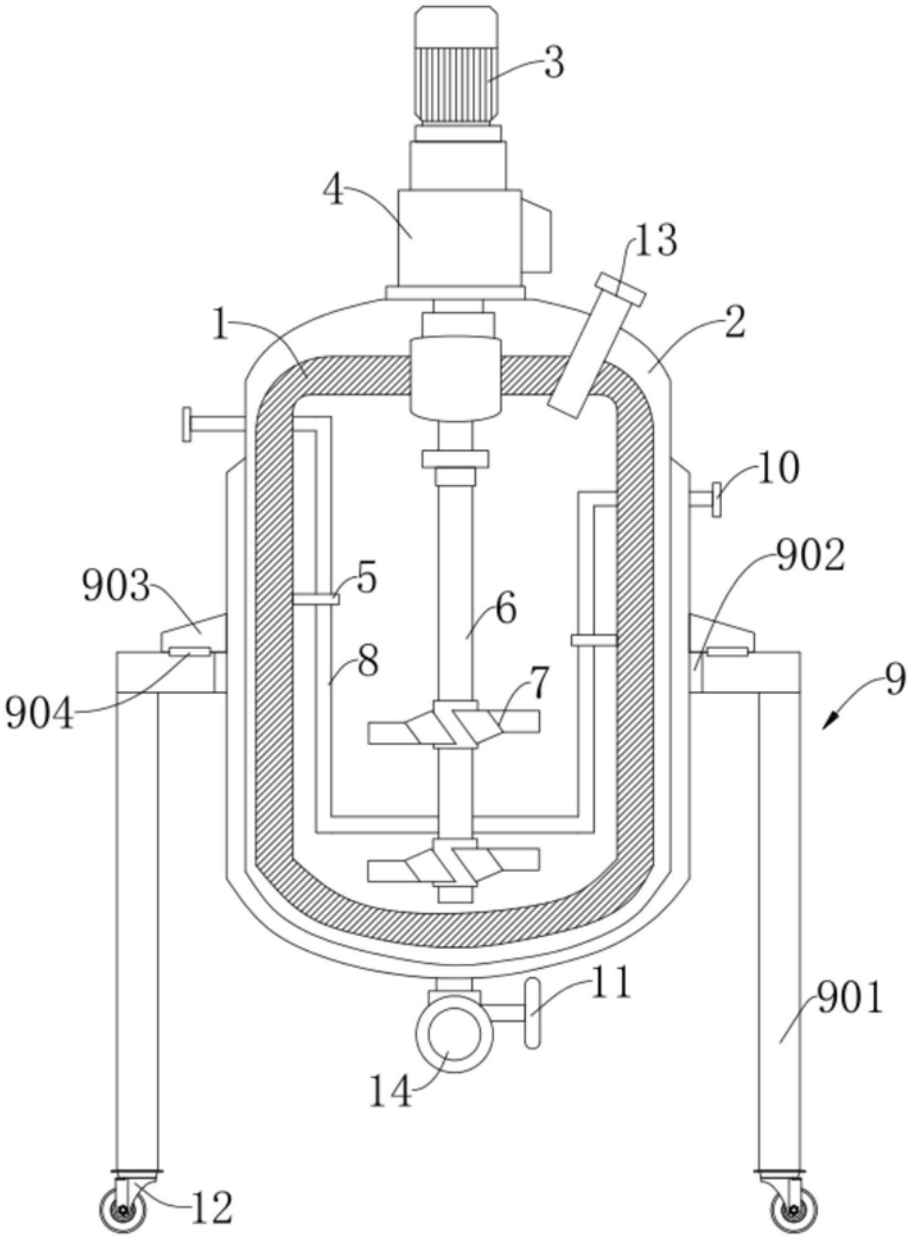


图1

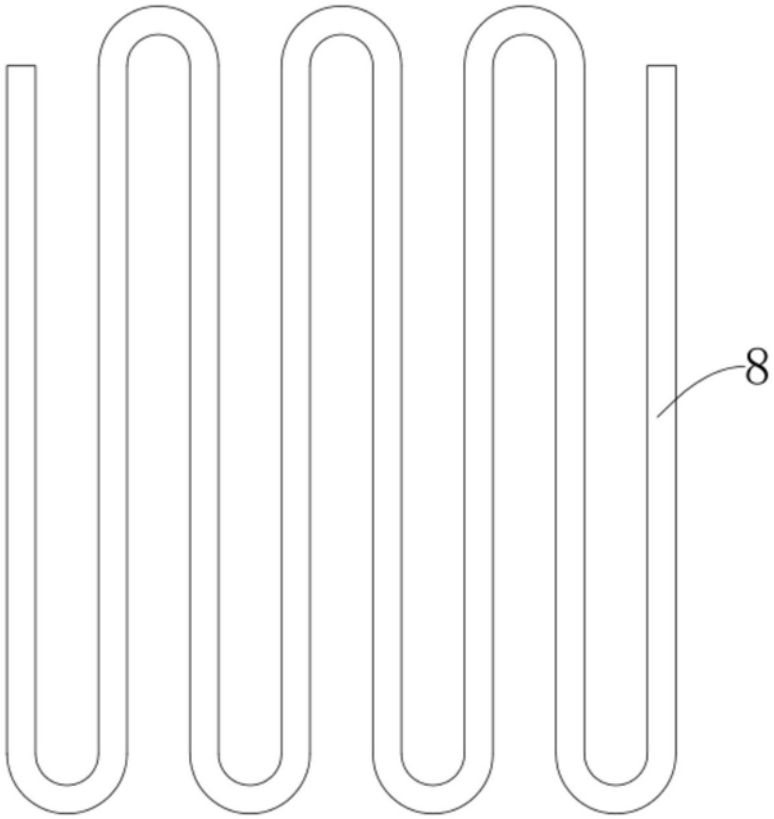


图2

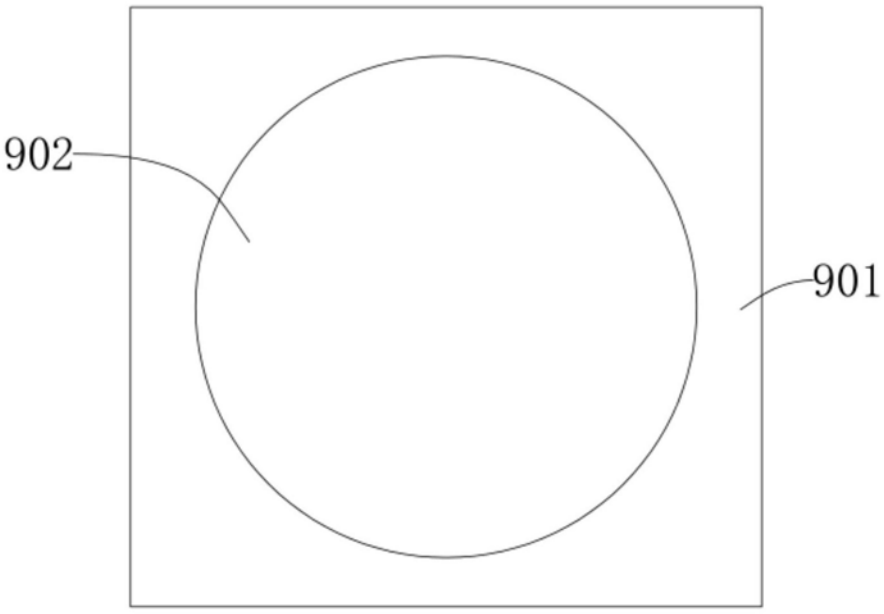


图3